ACUSTIDAN 16/4

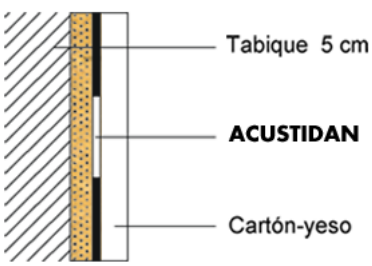
El Acustidan 16/4 es un compuesto bicapa formado por una lámina elastomérica de alta densidad y una manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica. Acústicamente, el ACUSTIDAN funciona como un resonador membrana (aislante a baja frecuencia) con material poroso a un lado (aislante a medias y altas frecuencias).

DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	VALOR	UNIDAD	NORMA
Aislamiento acústico entre ladrillos hueco sencillo	54,5	dBA	EN 140-3 EN 717-1
Pérdida de inserción en bajantes	22	dBA	-
Tolerancia espesor	< 5	%	EN 823
Tolerancia Longitud y Anchura	< 5	%	EN 822
Densidad de la membrana aislante	> 1600	kg/m^3	EN 845
Densidad de la manta aislante	50	kg/m^3	EN 845
Masa nominal de la membrana aislante	6,5	kg/m^2	EN 1849-1
Resistencia al flujo de aire de la manta	25	KPa.s/m²	EN 29053
Resistencia al desgarro clavo	> 370	KN/m	EN 12310-1
Resistencia a la tracción Longitudinal	> 480	N/5 cm	EN 12311-1
Resistencia a la tracción Transversal	> 275	N/5 cm	EN 12311-1
Temperatura de trabajo	-20 / +70	ºC	-
Estabilidad dimensional	0	%	EN 13164
Reacción al fuego	F	Euroclase	EN 13501-1
Conductividad térmica de la membrana 10 ºC	0,130	w/mºK	-
Conductividad térmica de la manta aislante 10 ºC	0,040	w/mºK	EN 12667 EN 12939
Resistencia térmica del conjunto	0,58	m^2K/w	-

DATOS TÉCNICOS ADICIONALES

Con el fin de mostrar las propiedades acústicas de los productos danosa y hacerlos comparativos entre ellos, Danosa ha procedido a hacer ensayos con sus productos manteniendo constante la solución constructiva. A tal efecto los resultados en el caso del ACUSTIDAN son los siguientes:
(* Al estar pegado el yeso laminar a la membrana no actúa como resonador membrana, es decir, no aísla a bajas frecuencias)



Frecuencia	Tabique de referencia	Referencia + ACUSTIDAN 16/4*
125	26.0	28.5
250	27.0	28.0
500	24.0	31.0
1000	26.0	44.0
2000	33.0	60.0
4000	40.5	65.0
RA	29 dBA	38.5 dBA

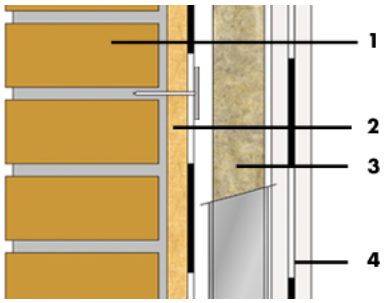
NORMATIVA Y CERTIFICACIÓN

Las certificaciones acústicas son consecuencias de ensayos en laboratorio homologado.
(1) L.H.S + Acustidan + Yeso laminado N15 pegado.
(2) L.H.S + Acustidan 16/4 + L.H.S en sistema rígido.
(3) L.H.S + Acusitdan 16/4 + L.H.S en sistema flotante.

Laboratorio	Ensayo nº (EN 140-3)	Resultado (EN-717-1)
L.G.A.I. (1)	110.922	R_A = 38.5 dBA
L.G.A.I. (2)	98.004.277	R_A = 49.5 dBA
L.G.A.I. (3)	98.012.321	R_A = 54.5 dBA

CAMPO DE APLICACIÓN

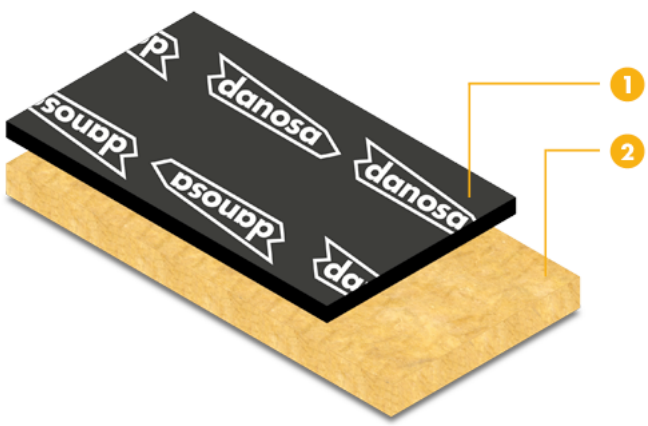
- Se utiliza principalmente como complemento a bajas frecuencias del aislamiento tradicional basado en lana mineral para locales públicos ubicados en edificación terciaria e industrial como cines, locales con horario nocturno, locales musicales, etc.
- Como aislamiento en cámaras de trasdosados en rehabilitación de viviendas, hoteles, etc.
- Aislamiento de bajantes en locales públicos.



1. Soporte enlucido
2. Aislante a bajas frecuencias ACUSTIDAN
3. Absorbente en cámara a base de Lana mineral ROCDAN
4. Acabado sándwich Acústico. La MAD quita frecuencias de resonancia del yeso laminado

PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	VALOR	UNIDAD
Longitud	6	m
Ancho	1	m
Espesor total	20	mm
Espesor membrana	4	mm
Espesor total manta	16	mm
Solape	30	mm
Peso	7.3	kg/m^2
Rollos por palet	12	ud
m^2 por palet	72	m^2
Código de Producto	610080	-



1. Lámina de alta densidad
2. Manta geotextil

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Al incorporarlo a sistemas de lana mineral, el ACUSTIDAN aporta aislamiento a bajas frecuencias, consiguiendo una atenuación acústica en la gama de frecuencias más difícil de aislar.
- Por su alto nivel de resistencia a la tracción y al desgarro de clavo puede instalarse mecánicamente, constituyendo de esta manera el resonador membrana, evitando los inconvenientes del pegado y obteniendo un mayor rendimiento en su colocación (m2/hora.hombre)

- Alta flexibilidad del material que permite dar continuidad del aislamiento en encuentros difíciles como esquinas, pilares, bajantes, etc aumentando la capacidad acústica del sistema
- A diferencia de lo que sucede en edificación, aislar bajantes en locales comerciales implica que la membrana del producto se coloque de forma exterior, así se crea un sistema masa-resorte-masa muy útil para que los ruidos generados en un local no se transmitan por el hueco de la misma.
- Con poco espesor consigue altos rendimientos acústicos dejando al local más superficie útil.
- En el caso de soluciones para rehabilitación debido a su buen comportamiento acústico se pueden utilizar acabados de albañilería más ligeros, abaratando la solución y el rendimiento en su ejecución.

MODO DE EMPLEO

Operaciones previas
- Los paramentos verticales y horizontales deben de estar enlucidos como mínimo de 1,5 cm de yeso. Antes de aplicar el producto, el soporte debe de estar completamente seco.
- Si por motivos de rapidez de obra no se puede esperar a que se seque el enlucido, se recomienda emplear como sellante del paramento, un trasdosado directo de yeso laminado formado por placa N15.
- A las instalaciones que atraviesan los elementos constructivos, una vez selladas y aisladas, se les realizará una mocheta previa al aislamiento de la pared.

Colocación de ACUSTIDAN

En pared
- Se empieza cortando piezas completas de ACUSTIDAN a la misma medida de la altura del tabique. Los retales se emplearán en los paños más pequeños o para remates.
- Una vez colocado la pieza a escuadra con los paramentos, una persona sujetará el panel en la parte superior, mientras que otra realiza las dos primeras fijaciones mecánicas, después una persona se libera y la otra continúa aplicado fijaciones. Para ello se utiliza un taladro percutor y broca de diamante que perfora tanto el panel como el tabique, después se introduce el taco y se presenta la espiga. Por último, se golpea la espiga con un martillo, quedando embutida en el material.
- Las fijaciones para Aislamiento Danosa se colocarán 3 o 4 en la parte superior y luego cada 1 m en el solape entre dos paños de material. Estas fijaciones deben quedar rehundidas, dando un rendimiento de 3-4 fijaciones /m2. La siguiente pieza se coloca de manera que coincida perfectamente el solape del material.

En techo
- Se empezará cortando con máquina de corte o cúter piezas de 2 metros para facilitar su manipulación. Los retales se emplearán en los paños más pequeños o para remates.
- Una vez colocado el panel a escuadra con los paramentos, una persona sujetará el panel en un extremo, mientras que otra realiza las tres primeras fijaciones mecánicas; a continuación se repite la operación en el centro del paño y en el extremo opuesto.
- La siguiente pieza se colocará de manera que coincida perfectamente el solape longitudinal del material. En sentido transversal se monta el producto al menos 3-4 cm.
- El rendimiento de las fijaciones para Aislamiento Danosa en el techo es 5-6 ud /m2.

En bajantes
- Se empezará cortando en piezas de 1 m a lo ancho del rollo haciendo cortes en el sentido longitudinal cada 3,14f+3 cm (siendo f el diámetro de la bajante en cm) Los retales se emplearán en los paños más pequeños o para remates.
- Una vez presentada la pieza sobre el tubo, rodear con el ACUSTIDAN la bajante de manera que quede totalmente envuelta.
- Se debe fijar la instalación con bridas de acero.
- Se aplica una cinta autoadhesiva de embalaje en los solapes para conseguir la estanqueidad necesaria.

INDICACIONES IMPORTANTES Y RECOMENDACIONES

- Para mejorar rendimientos en la puesta en obra de los techos, se puede colocar previa a la instalación del ACUSTIDAN, una maestra en sentido perpendicular a las viguetas cada 40 cm. Posteriormente fijamos el producto con tornillo rosca chapa y arandela.

- Con el fin de que el resultado obtenido (rendimiento acústico) se vea influenciado lo menos posible por la solución constructiva, debe tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:
- El trasdosado de fachada en edificación debe acabar en la medianera entre distintos usuarios. Ver DPS 2.1
- Se debe emplear un aislamiento a ruido de impacto. Ver fichas «Manual de Soluciones de Aislamiento Acústico » desde AA01-AA04.

- Si las instalaciones de calefacción fueran centrales o de toma de agua, desolidarización mediante coquilla de polietileno reticulado de las mismas. Ver DPS1.2
- No se puede perforar con instalaciones el techo flotante en solución propuesta en locales comerciales. Ver DPS 4.4 y ficha AA31
- Los tabiques deben tener un enlucido de al menos 1 cm. Ver DPS 3.1
- No se debe anclar los tabiques a elementos estructurales (salvo techo en viviendas) como pilares y fachadas. Para mantener la estabilidad del sistema se deberá enjarjar el elemento trasdosante a los tabiques flotantes interiores.

- Para el corte del ACUSTIDAN se empleará una máquina radial de bajas r.p.m. tipo MAKITA 4191 DW refrigerada por agua o similar, con disco de corte para asfalto 85 – 6 MAKITA. ELYWOOD SAW BLADE 3 - 3 / 8" x 15 mm.
- Si se utiliza máquina de taladrar de baterías (nunca con cable eléctrico conectado a red) podemos mojar la broca en agua, esto evita que se embuta con el asfalto.
Se tendrá en cuenta que este producto forma parte de un sistema de Aislamiento Acústico, por lo que se deberá tener en cuenta el Catálogo de Soluciones Constructivas de Danosa, Fichas AA23, AA31 y AA51. "Puesta en obra de Aislamiento Acústico Detalles de Puntos Singulares" (DPS), así como el resto de documentación Danosa.

MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y CONSERVACIÓN

- Almacenar en lugares cubiertos y ventilados que cumplan con las leyes vigentes en lo que respeta a su almacenamiento.
- No se requiere protección personal durante el transporte y la manipulación. En la aplicación deberá de tomarse las medidas oportunas en lo que se refiere a manipulación de maquinaría (fijación mecánica) o aplicación de adhesivos vía disolvente.
- Estable a temperatura ambiente. Evitar estar a temperaturas superiores a 80 ºC, alteran las propiedades del material acelerando su degradación.
- El producto, como tal, no esta clasificado como peligroso. No es tóxico para el medio ambiente.
- El producto puede presentar una variación de color debido a la mezcla de tejidos, o con el paso del tiempo el color amarillo se puede ir oscureciendo. Esta variación en el aspecto no afecta las condiciones acústicas del material.
- Transportar preferentemente en Palets completos y embalados con el fin de evitar posibles alteraciones del producto durante su transporte.
- En todos los casos, deberá tenerse en cuenta las normas de buenas prácticas en Seguridad e Higiene vigentes en el sector de la construcción.
- Consultar la ficha de seguridad del producto.
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consultar con nuestro departamento técnico.

AVISO

La información que aparece en la presente documentación en lo referido a modo de empleo y usos de los productos o sistemas Danosa, se basa en los conocimientos adquiridos por danosa hasta el momento actual y siempre y cuando los productos hayan sido almacenados y utilizados de forma correcta.
No obstante, el funcionamiento adecuado de los productos dependerá de la calidad de la aplicación, de factores meteorológicos y de otros factores fuera del alcance de danosa. Así, la garantía ofrecida pues, se limita a la calidad intrínseca del producto suministrado.
Danosa se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación.

Los valores que aparecen en la ficha técnica son resultados de los ensayos de autocontrol realizados en nuestro laboratorio. Septiembre 2006